KLUG
Deutsche Allianz
Klimawandel und Gesundheit

Zusammenhang von Klimakrise, Luftverschmutzung und Gesundheit

Ein Positionspapier der AG Saubere Luft bei KLUG Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit e.V.

Gottfried Arnold[1], Anja Behrens[1], Heinz Fuchsig[1,2], Torsten Garate[1], Dieter Lehmkuhl[1], Thomas Lob-Corzilius[1, 3], Anne Stauffer[1,4]

1) AG Saubere Luft, Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit, KLUG e.V.
2) Umweltreferent der Tiroler und Österreichischen Ärztekammer
3) Sprecher Wissenschaftl. AG Umweltmedizin der Gesellschaft Pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin, GPA e.V.
4) Health and Environment Alliance, HEAL, Stellvertretende Geschäftsführerin

Korrespondierende Autorin:

Dr. Anja Behrens
Email: anja.behrens2020@gmail.com, oder kontakt@klimawandel-gesundheit.de

Postanschrift:

KLUG - Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit e.V.
Hainbuchenstr. 10a
13465 Berlin

Weiterführende Informationen im Hintergrundpapier der AG Saubere Luft auf:
https://doi.org/10.5281/zenodo.5466226

VISIT…

LANZAROTE Caliente.com

Abstract

Ausgangspunkt: Klimawandel und Luftverschmutzung haben gemeinsame Ursachen, die Verbrennung fossiler Energieträger und zunehmend die Verbrennung von Holz. Beide, Klimawandel und Luftverschmutzung, schaden mehrfach der Gesundheit.

Ziel: Es müssen sofort umfassende Klimaschutzmaßnahmen ergriffen werden, um den Klimawandel aufzuhalten und die Luftverschmutzung zu senken. Klimaschutzmaßnahmen betreffen die Bereiche Haushalte, Energie und Industrie, Landwirtschaft und Verkehr:

1. Umstellung auf erneuerbare Energien in allen Bereichen
2. Mobilitätswende hin zu aktiver Mobilität und öffentlichem Nahverkehr
3. Agrarreform (nachhaltige Landwirtschaft) und verändertes Ernährungsverhalten (pflanzenbasierte Ernährung)

Begründung: Die Verbrennung fossiler Energien und von Holz befördert nicht nur die Erderwärmung, sondern führt auch zu schlechter Luftqualität. Feinstaub, Stickoxide, Ozon, Ruß, Quecksilber etc. führen zu vorzeitigen Todesfällen, einer Zunahme von Herz-Kreislauferkrankugen, Atemwegs- und Krebserkrankungen. Emissionen aus der industriellen Landwirtschaft und Tierhaltung tragen ebenfalls zur Krankheitslast bei.

Umsetzung: Maßnahmen, die zur Verbesserung der Luftqualität beitragen und den Klimawandel aufhalten:

- **Grenzwerte für die Luftqualität** übereinstimmend mit den Empfehlungen der WHO und aktuellen Studien
- **Einbezug aller Schadstoffe** in Luftqualitätsmaßnahmen und -management
- **Finanzielle Förderung** derjenigen Maßnahmen und Technologien mit dem größten Mehrwert für Gesundheit, Klimaschutz und Luftqualität
- **Abbau aller Subventionen**, die Klima, Umwelt, Luftqualität und Gesundheit schädigen
- **Einführung von Steuer- und Preissystemen**, die die reellen Gesundheits- und Umweltkosten widerspiegeln und sozial gerecht sind
- **Analyse der Gesundheitskosten und -vorteile** für alle Maßnahmen im Bereich der Luftqualität und des Klimaschutzes (**Health impact assessment**)

In Deutschland, Europa und global ist Luftverschmutzung das größte umweltbedingte Risiko für die Gesundheit. Laut Schätzungen führt schlechte Luftqualität in Deutschland zu 70.000 – 125.000 vorzeitigen Todesfällen jährlich, weltweit sterben jedes Jahr 7 Millionen Menschen durch Feinstaub und andere Luftschadstoffe. Neue Studien zeigen verschiedene Gesundheitsschäden bei Kindern auch bei niedrigen Schadstoffkonzentrationen.

Klimaschutzmaßnahmen bringen mehrfachen Gewinn: für Gesundheit, Klima, Umwelt und die Wirtschaft, da sich die Maßnahmen auch ökonomisch auszahlen.

Hintergrund

Klimakrise und Luftverschmutzung haben gemeinsame Ursachen und schaden damit mehrfach der Gesundheit.

Die Luftverschmutzung (z.B. Feinstaub, NO_x, Ozon, Ruß, Quecksilber) hat direkte Auswirkungen auf unsere Gesundheit, mit vorzeitigen Todesfällen, Zunahme von u.a. Herz-Kreislauf-, Atemwegs- und Krebserkrankungen.

Die Folgen der Erderwärmung (z.B. Hitze, Waldbrände, Dürren, Starkregen und Überflutungen) haben direkte (z.B. durch Extremwetterereignisse) und indirekte Auswirkungen auf die Gesundheit (z.B. durch Zunahme von Hitzekrankheiten, Zoonosen, vektorübertragenen Krankheiten, Asthma und Allergien). Vor allem untergräbt die Klimakrise in Verbindung mit Umweltzerstörung und Biodiversitätsverlust die natürlichen Lebensgrundlagen wie sauberes Wasser, saubere Luft, ausreichend Nahrung und menschliche Sicherheit als Voraussetzung für Gesundheit, Wohlergehen und auch wirtschaftliche Prosperität.

Angesichts der bedrohlichen Krisen und ihrer Risiken für die Gesundheit haben wir als Ärztinnen/Ärzte und Angehörige weiterer Gesundheitsberufe eine gesellschaftliche Verantwortung. Wir müssen Stellung beziehen, wenn es um den Erhalt menschlicher und anderer Lebensgrundlagen (planetarer Gesundheit) geht. Dies ist auch Teil unserer beruflichen Verantwortung (s. Bundesberufsordnung für Ärzte).

Maßnahmen zur Bekämpfung der Klimakrise tragen in allen relevanten Sektoren erheblich zur Verringerung von Luftverschmutzung bei und bringen dreifachen Gewinn: für Gesundheit und Wohlergehen, für Klima- und Umweltschutz und für die Wirtschaft, da sich die Vorteile, die damit einhergehen, in aller Regel auch ökonomisch auszahlen.

Zusammenhang von Klimakrise und Luftverschmutzung

Wesentlicher gemeinsamer Treiber für die menschengemachte Klimakrise und die Luftverschmutzung ist die Verbrennung fossiler Energien. Dies gilt insbesondere für die Sektoren Haushalte, Industrie und Energie, sowie den Verkehr.

In der Landwirtschaft sind die industrielle Landwirtschaft und Tierhaltung die größten Verursacher von Klimakrise und Luftverschmutzung. Die Luftverschmutzung entsteht hier im Wesentlichen über die Bildung von Feinstaub aus Ammoniak und Nitratverbindungen, die in der intensiven Tierhaltung anfallen.

In den Sektoren Haushalte sowie Industrie und Energie droht aufgrund von Subventionen eine Zunahme von Holzverbrennung zur Wärme- und Stromerzeugung, die zu Klimakrise und Luftverschmutzung beiträgt, da die energetische Nutzung von Holz weder klimaneutral noch sauber ist. Auch die riesigen Waldbrände in Südeuropa, an der Westküste Nordamerikas und in Sibirien tragen weiter zur Feinstaubbelastung und CO_2-Erhöhung der Atmopshäre bei.

Auswirkungen von Luftverschmutzung auf die Gesundheit

In Deutschland, Europa und global ist Luftverschmutzung das größte umweltbedingte Risiko für die Gesundheit.

Luftverschmutzung ist einer der bedeutenden Risikofaktoren für die sogenannten Volkskrankheiten (chronischen Krankheiten). Schlechte Luftqualität trägt erheblich zu Krankheiten wie Schlaganfällen, Herz-Kreislauferkrankungen, Lungenkrebs sowie chronischen und akuten Atemwegserkrankungen einschließlich Asthma bei. Für das Auftreten von Herzinfarkten und Schlaganfällen ist sie eine der am meisten unterschätzten Ursachen.

Immer mehr Studien zeigen Zusammenhänge zwischen Luftverschmutzung und Diabetes, Demenz sowie eingeschränkter kindlicher Hirnentwicklung und Frühgeburtlichkeit bzw. erhöhter Kindersterblichkeit.

Neue Studien zeigen Gesundheitsschäden bei Kindern auch bei niedrigen Schadstoffkonzentrationen und verweisen auf die Schäden durch Luftverschmutzung für die gesunde Entwicklung von Kindern, die bereits im Mutterleib beginnen kann. Die Folgen können sich erst Jahrzehnte später zeigen und ein lebenslang erhöhtes Risiko für chronische Krankheiten bedingen.

Vorzeitige Todesfälle durch Luftverschmutzung

Für die Weltgesundheitsorganisation WHO ist Luftverschmutzung der "silent killer" (WHO). Neben Tabakkonsum, Alkoholmissbrauch, ungesunder Ernährung und fehlender Bewegung ist Luftverschmutzung einer der wichtigsten Risikofaktoren für die Entwicklung chronischer Krankheiten, die mit hohen Todesfallzahlen und Kosten für die Gesundheitssysteme verbunden sind. Weltweit sterben nach WHO-Schätzungen jährlich 7 Millionen Menschen vorzeitig an den Folgen der Luftverschmutzung, davon 4,2 Millionen an Außenluftverschmutzung. Nach neueren Berechnungen beträgt die Zahl sogar 8,8 Millionen vorzeitige Todesfälle nur durch Außenluftverschmutzung. In Deutschland liegt die Zahl der vorzeitigen Todesfälle durch Luftverschmutzung der Außenluft je nach Studie bei 70.000 bzw. bis zu 125.000 jährlich.

Empfehlungen aus gesundheitlicher Sicht

1. **Grenzwerte für die Luftqualität**, die mit den Empfehlungen der WHO und aktuellen Studien übereinstimmen sowie strikte Emissionsgrenzwerte für alle Bereiche (Industrie, Verkehr, Energie, Haushalte, Landwirtschaft und Landnutzung)

2. **Einbezug aller Schadstoffe** in Luftqualitätsmaßnahmen und -management (Ultrafeinstaub, Ruß, Quecksilber und Ammoniak, zusätzlich zu den bestehenden Maßnahmen für Feinstaub, Stickstoffdioxid, Schwefeldioxid, Ozon, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, flüchtige organische Verbindungen, etc.)

3**. Finanzielle Förderung** derjenigen Maßnahmen und Technologien mit dem **größten Mehrwert für Gesundheit, Klimaschutz und Luftqualität** (z.B. aktive Mobilität, Ausbau des ÖPNV betrieben mit erneuerbaren Energien, Nachrüstung des Schwerverkehrs mit Dieselpartikelfiltern, ökologische Landwirtschaft und Landnutzung).

4. **Abbau aller Subventionen**, die Klima, Umwelt, Luftqualität und Gesundheit schädigen. Dies gilt für fossile Brennstoffe, die industrielle Landwirtschaft, die Verkehrsinfrastruktur und Holz als Energieträger. Der Abbau der Subventionen gilt auch für den Umbau von Kohle - und Öl-Kraftwerken in Holz- oder Gaskraftwerke sowie für den Ersatz von fossilen Heizsystemen (z.B. Öl) in Haushalten durch andere fossile Heizsysteme (z.B. Naturgas) sowie das Heizen mit Holz.

5**. Einführung von Steuer- und Preissystemen**, die die reellen Gesundheits- und Umweltkosten widerspiegeln und sozial gerecht sind (z.B. CO_2-Bepreisung), sowie Zertifizierungs- und Labellingsystemen, die Gesundheitsauswirkungen und -vorteile aufzeigen.

6. **Analyse der Gesundheitskosten und -vorteile** für alle Maßnahmen im Bereich der Luftqualität und des Klimaschutzes (**Health impact assessment**), auch um mögliche gesundheitsschädliche Auswirkungen und Zielkonflikte von umweltpolitischen Maßnahmen zu vermeiden.

Zusammenhang zwischen Klimakrise, Luftverschmutzung und Gesundheit in den verschiedenen Sektoren

Haushalte

Treibhausgase:
Die energiebedingten CO_2-Emissionen aus Haushalten betrugen 2018 ca 83 Mio t CO_2, das entspricht einem Anteil von 12% an den gesamten energiebedingten Emissionen in Deutschland. Diese Zahlen beinhalten nicht die realen CO_2-Emissionen aus Holzheizungen, Kaminen und Öfen, da Holz bislang als erneuerbarer Rohstoff betrachtet wird und die CO_2-Emissionen aus Holzverbrennung deshalb mit Null berechnet werden. Abbildung 1 zeigt die realen CO_2-Emissionen aus allen Haushalten in Deutschland für 2018.

Luftschadstoffe:
In Deutschland tragen Haushalte immer noch mit ca. 22,5% (Fraktion PM2,5, Zahlen von 2018) erheblich zur Gesamtfeinstaubbelastung und damit zur Luftverschmutzung bei. Da diese Feinstäube zum größten Teil aus Holzverbrennung stammen, haben sie einen hohen Rußanteil und sind damit nicht nur gesundheitsschädlich sondern wirken auch erderwärmend.

Gesundheit:
Den weitaus größten Anteil an dieser Feinstaubbelastung haben die Kleinfeuerungsanlagen (Kamine und Öfen) privater Haushalte (Abb.1). Diese sind besonders gesundheitsschädlich, da bei der unvollständigen Verbrennung von Holz in Kaminen und Öfen polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAKs) entstehen, die nachweislich kanzerogen sind. In Deutschland stammen 90% der gesamten PAK-Emissionen aus Haushalten (158,6t), dabei fast vollständig aus den Kaminen und Öfen.

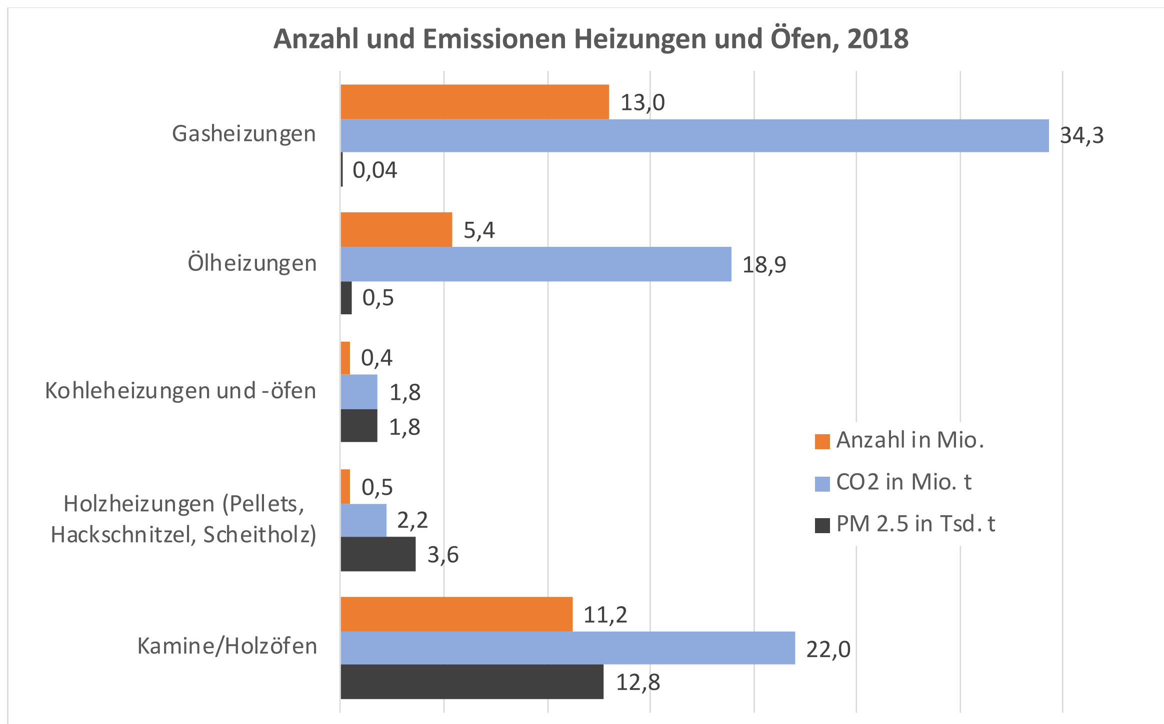


Abbildung 1: Anzahl aller Heizungen und Öfen mit ihren CO_2- und Feinstaubemissionen (Fraktion PM2,5) in allen Haushalten in Deutschland im Jahr 2018

Beide Formen von Emissionen (Feinstaub und CO_2) können durch eine Umstellung auf erneuerbare Energien und Wärmepumpen weitgehend vermieden werden. Wärmepumpen können als einziges Heizsystem auch kühlen, was eine drohende massenweise Anbringung von Split-Klimaanlagen an Fassaden, Lärm und das Ausblasen heißer Luft in die Hitzeinseln der Städte vermeiden kann.

Holz sollte nicht mehr als erneuerbare Energiequelle gelten, da seine Verbrennung CO_2 freisetzt, das erst Jahrzehnte später, wenn überhaupt, durch Aufforstung kompensiert werden kann. Wälder müssen als CO_2-Senken erhalten und naturnah und nachhaltig bewirtschaftet werden. Sie tragen zur Luftreinhaltung bei, dienen dem Erhalt der Artenvielfalt und dem Schutz des Wasserhaushaltes. Holz ist ein zu wertvoller Rohstoff, der anderweitig klimaschonend eingesetzt werden sollte (z.B. beim Bauen).

Industrie und Energie

Treibhausgase:

Laut Umweltbundesamt sind energiebedingte Emissionen, d.h. Emissionen, die bei der Umwandlung von Energieträgern in Strom und Wärme entstehen, für rund 85% der deutschen Treibhausgas-Emissionen verantwortlich. Hauptverursacher sind mit 40% die öffentliche Strom- und Wärmeerzeugung, Raffinerien sowie Erzeuger von Festbrennstoffen. Andere Industriebereiche tragen mit 15% zu den CO_2-Emissionen bei.

Satellitengestützte Untersuchungen belegen zudem, dass klimawirksames Methan bei der Erdgasförderung, dem Transport (Pipeline) und der Lagerung und Nutzung unkontrolliert und bewusst als Teil des Prozesses in relevantem Umfang entweicht. Dieser „Methanschlupf" ist so groß, dass die Nutzung von Erdgas von Experten ähnlich klimaschädlich eingestuft wird wie die Kohleverbrennung. Aus diesem Grund ist Erdgas keine Übergangsenergie und auch der Ausstieg aus Erdgas sollte möglichst schnell eingeleitet werden, wenn die Klimaziele nicht verfehlt werden sollen.

Luftschadstoffe:

Im Energie- und Industriesektor werden nicht nur CO_2 und Klimagase, sondern auch Luftschadstoffe wie Feinstaub, Schwefel- und Stickstoffdioxid, Quecksilber und flüchtige organische Verbindungen (VOCs) freigesetzt.

Gesundheit:

Zur Bestimmung und Berechnung der Gesundheitsauswirkungen des Schadstoffausstosses von Kohlekraftwerken (und Industrieanlagen) gibt es eine anerkannte Methodik, die von der EU-Kommission, der OECD und der Weltgesundheitsorganisation genutzt wird.

Kohleverstromung ist die gesundheitsschädlichste Form der Energieerzeugung. Laut NGO-Berechnungen verursachen die deutschen Kohlekraftwerke die höchsten Gesundheitskosten aller Kraftwerke in der EU. Im Jahr 2016 betrugen diese bis zu 12,2 Milliarden EUR. Darin enthalten sind Kosten für vorzeitige Todesfälle (Mortalitätskosten), sowie für die folgenden Morbiditätsfolgen: Krankenhauseinweisungen, Zunahme von Fällen von chronischer Bronchitis, Zunahme der Tage, an denen Medikamente eingenommen werden müssen, Krankenfehltage.

Problematisch ist auch der Quecksilberausstoß in der Kohleverstromung. Denn eine Quecksilberbelastung kann das zentrale Nervensystem von Kindern schädigen und zu einem verminderten Intelligenzquotienten führen

Landwirtschaft

Treibhausgase:

Neben CO_2 sind Methan und Lachgas besonders klimawirksame Gase, die in der Landwirtschaft insbesondere bei der Rinderzucht und Milchproduktion entstehen. Im Jahr 2018 war die deutsche Landwirtschaft für die Emission von rund 63,6 Millionen Tonnen CO_2-Äquivalenten verantwortlich, das waren 7,4% der deutschen Treibhausgasemissionen.

Der Umbau der Landwirtschaft und der Landnutzung sowie ein verändertes Ernährungsverhalten sind unabdingbar, um die Ziele des Pariser Klimaabkommens zu erreichen.

Die industrielle Landwirtschaft und andere Formen der Landnutzung tragen zudem erheblich zum Artensterben und Verlust der Biodiversität bei, die für den Erhalt unserer Lebensgrundlagen ähnlich bedrohlich eingeschätzt werden wie der Klimawandel.

Luftschadstoffe:

Als die gesundheitsschädlichsten Luftschadstoffe aus der Landwirtschaft gelten die (sekundären) Feinstäube, die aus gasförmigen Vorläufersubstanzen wie z.B. Ammoniak (NH_3) und

Schwefeldioxid (SO_2) entstehen. Laut UBA machten im Jahr 2018 landwirtschaftliche Emissionen 14,5% der Gesamtfeinstaubbelastung in Deutschland aus. Davon stellte Ammoniak die wichtigste Quelle für sekundären Feinstaub dar, weil ca. 95 % der Ammoniakemissionen in Deutschland aus der Landwirtschaft stammen. Ammoniak selbst und die in der Luft gebildeten Feinstaubpartikel gefährden die menschliche Gesundheit und schädigen Pflanzen und Ökosysteme.

Ammoniak entsteht vor allem in der Tierhaltung, meist bei der Zersetzung von Harnstoff oder Eiweiß in der Gülle von Nutztieren, aber auch aus mineralischen Düngemitteln und aus Gärresten, die aus dem Energiepflanzenanbau zur Biogaserzeugung stammen. Beim Ausbringen der Gülle als organischem Düngemittel verbleiben Ammoniumsulfat und -nitrat als sekundärer Feinstaub für einige Tage in der Atmosphäre. Sie können über große Entfernungen transportiert werden und beeinträchtigen somit Ökosysteme sowie die Gesundheit von Menschen in ganzen Regionen. Laut Messungen des UBA sind die Ammoniak-Emissionen in Deutschland als einzigem Luftschadstoff in den letzten 25 Jahren nach anfänglicher leichter Reduktion noch angestiegen.

Gesundheit:

Unser Ernährungssystem, aber auch die weltweiten Ernährungsstile, vor allem mit tiereiweißhaltigen Produkten in den Industrieländern und bei den wachsenden Mittelschichten in Schwellen- und Entwicklungsländern bedürfen dringend einer Umgestaltung. Von der EAT Lancet Commission wurde deshalb eine Planetary Health Diät (PHD) entwickelt, die diesen Ansprüchen genügt. Sie ist pflanzenbasiert und sieht deutlich weniger Fleisch- und Milchprodukte vor. Insbesondere rotes und verarbeitetes Fleisch wird von der Internationalen Krebsagentur – IARC seit 2015 als wahrscheinlich kanzerogen eingestuft, amerikanische Längsschnittstudien belegen auch einen Einfluss auf vorzeitige Herzkreislauftode.

Ein verändertes Ernährungsverhalten, der Umbau der Landwirtschaft und der Landnutzung sind unabdingbar, um die Ziele des Pariser Klimaabkommens zu erreichen. Dazu zählen: eine gesunde Ernährung zu fördern, den Luftschadstoffeintrag der Landwirtschaft durch Ammoniak und Nitrate (Wasser) zu minimieren, eine ausreichende gesunde und ökologisch nachhaltige Ernährung für alle Menschen sicherzustellen, die Biodiversität zu schützen und die Bodenqualität zu fördern, wie es der wissenschaftliche Beirat Globale Umweltveränderung - WBGU - gutachterlich empfohlen hat.

Von der Umgestaltung der industriellen Landwirtschaft, einem anderen Ernährungsverhalten und einer anderen Nahrungspolitik wird es neben der Transformation des Energiesektors entscheidend abhängen, ob es gelingt, die Erderwärmung überhaupt noch zu begrenzen und ernährungsbedingte Gesundheitsrisiken wie Übergewicht und Fettsucht einzudämmen.

Verkehr

Treibhausgase:

In Deutschland ist der Verkehr für 22% der Treibhausgasemissionen verantwortlich. Der Großteil (18%) wird durch den Straßenverkehr verursacht.

Luftschadstoffe:

Der Verkehrssektor ist ein Hauptverursacher von Luftverschmutzung weltweit. Vor allem im urbanen Raum tragen Verkehrsemissionen in Form von Stickoxiden und Feinstaub (PM10, PM2,5 und Ultrafeine Partikel) in erheblichem Maße zu gesundheitlichen Folgekosten in Städten bei. Trotz rückläufigem Trend der Feinstaub-Emissionen in Deutschland werden sowohl die EU-Grenzwerte an vielen Stellen nicht eingehalten als auch die deutlich strengeren WHO-Referenzwerte für Feinstaub PM2,5 meistens überschritten.

Gesundheit:

Um das 1,5-Grad-Ziel des Pariser Klimaabkommens zu erreichen, müssen Treibhausgasemissionen im Verkehr bis 2035 um über 90% reduziert werden. Die damit einhergehenden positiven Auswirkungen einer Schadstoffreduktion auf die Gesundheit sind mittelfristig auch ökonomisch gewinnbringend. Neben der Reduktion von Schadstoffen aus der Verbrennung fossiler Brennstoffe wirkt auch die Zunahme einer aktiven Mobilität (Fahrradfahren, zu Fuß gehen) positiv auf die Gesundheit. Zusätzlich nehmen Luftschadstoffe weiter ab, die durch Brems-, Reifen- und Straßenabrieb entstehen.

Eine sofortige Nachrüstung von Schwerfahrzeugen mit Dieselpartikelfiltern wird die Luftverschmutzung mit ultrafeinen Partikeln deutlich und schnell reduzieren. Ultrafeine Partikel (z.B. Ruß) verursachen die höchste Gesundheitslast in Deutschland. Ruß ist außerdem ein starker Klimatreiber, weil er (genau wie Methan und bodennahes Ozon) Strahlung absorbiert und zur Erderwärmung beiträgt.

Fazit

Luftverschmutzung ist ein gravierendes Gesundheitsrisiko. Sie betrifft, wie aufgezeigt, fast alle Organsysteme, und trägt zu 12% aller Todesfälle weltweit mit bei. Neben dem Energiesektor, der Indusrie, den Haushalten (Heizen) und der Landwirtschaft trägt vor allem der Verkehrssektor zur Luftschadstoffbelastung bei. Obwohl die in Europa geltenden Grenzwerte für Luftschadstoffe z.T.deutlich über denen liegen, die von der WHO aktuell empfohlen werden, werden sie trotzdem noch überschritten.

Das Europaparlament hatte im März 2021 eine Resolution verabschiedet und kritisiert, dass die bestehenden EU-Regeln zur Luftqulität unzureichend und überholt seien und die Gesetze auch 10 Jahre nach ihrem Inkrafttreten vielfach noch höchst unbefriedigend umgesetzt würden. Sie forderte die EU-Kommission auf, bei der demnächst anstehenden Überarbeitung der EU- Luftqualitätsrichtlinien die EU-Grenzwerte in Übereinstimmung mit den von der WHO empfohlenen zu bringen.

Die WHO wird in Kürze neue Empfehlungen veröffentlichen und es ist davon auszugehen, dass sie eine weitere Verschärfung der Grenzwerte empfiehlt.

Die bisherigen Maßnahmen der Politik in Deutschland und auf europäischer Ebene reichen bei weitem nicht aus, die Menschen vor schlechter Luft zu schützen, obwohl an deren Folgen in Deutschland jährlich etwa genauso viele Menschen vorzeitig sterben wie bisher an Covid 19 insgesamt. Dabei gibt es wirksame Maßnahmen, um die luftschadstoffbedingte Morbidität und Mortalität deutlich zu senken, ohne dass es dazu eines Lockdowns bedarf. Es würde sich auch ökonomisch auszahlen.

Luftverschmutzung und Erderhitzung haben gemeinsame Ursachen: die Verbrennung fossiler Energien und zunehmend von Holz. Daher ist konsequenter Klimaschutz nicht nur dringend notwendig, um die Erderwärmung zu begrenzen und einen Klimakollaps zu verhindern, sondern Klimaschutzmaßnahmen wie der Umstieg auf Erneuerbare Energien, aber auch die Umstellung auf eine nachhaltige Landwirtschaft, können die Luftqualität erheblich verbessern und damit die auf Luftschadstoffe bezogene Morbidität und Mortalität deutlich senken. Dieses zahlt sich auch ökonomisch aus.

Der Klimawandel ist nach Expertenmeinung die größte Bedrohung der Gesundheit in diesem Jahrhundert, zugleich bieten Gegenmaßnahmen aber auch eine große Chance, denn Klimaschutz geht mit zahlreichen Vorteilen für die Gesundheit einher. Neben gesünderer Luft verändert konsequenter Klimaschutz vor allem die strukturellen Bedingungen, die gesündere Lebensstile begünstigen bzw. erst die Voraussetzungen dafür schaffen. Dazu gehören z.B. mehr aktive Bewegung, eine fleischarme, pflanzenbasierte Ernährung und grüne und gesunde Städte mit weniger automobilem Verkehr. Klima- (und Umweltschutz) tragen zum Erhalt intakter Ökosysteme und der Artenvielfalt bei, von denen menschliche Gesundheit und Wohlergehen, auch das der Tier- und Pflanzenwelt, entscheidend abhängen.

Das Positionspapier geht auf die Zusammenhänge zwischen Klimawandel, Luftverschmutzung und Gesundheit ein. Da die Ursachen vielfältig und komplex sind, müssen die Lösungen auch mehrdimensional, sektor- und ressortübergeifend angegangen werden. Das Papier empfiehlt

Maßnahmen in relevanten Sektoren, die primär die Politikebene adressieren. Diese haben gleichermaßen zum Ziel, die Erderhitzung einzudämmen, die Gesundheit zu schützen und die Luftqualität zu verbesser.